BALLON ECS SUR POMPE A CHALEUR

POUR DE VRAIES ECONOMIES D'ENERGIE

HEAT™ LINE

07/2006

La pompe à chaleur pour Eau Chaude Sanitaire HEATLINE récupère jusqu'à 75% d'énergie gratuite contenue dans l'air de la pièce dans laquelle elle est installée.Le local destiné à son installation doit faire au minimum 20m^3 et doit être hors gel. Une cave, une chaufferie ou encore une lingerie sont des pièces idéales pour une récupération active de la chaleur. La chaleur perdue d'une chaudière ou d'un sèche linge c'est autant de calories récupérées par la pompe à chaleur pour réchauffer gratuitement votre Eau Chaude Sanitaire en améliorant son rendement. Pour encore plus d'économie, utilisez la sur les heures de nuit !

Les versions EW ou SOLAR permettent d'utiliser des sources d'énergie complémentaires comme un panneau solaire ou encore une chaudière.

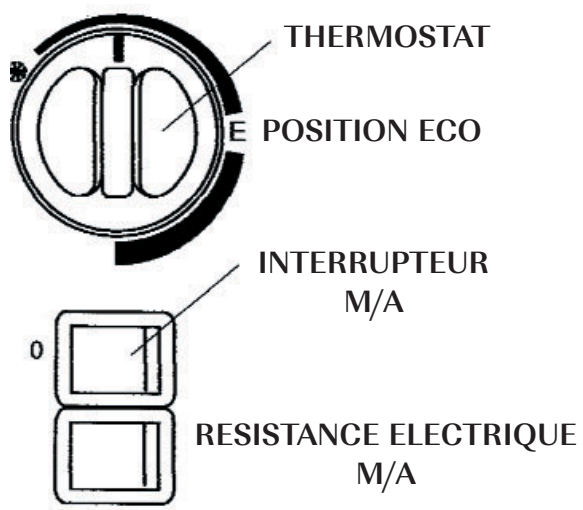
Caractéristiques Générales:

- BALLON DE 300 LITRES
- CUVE EMAILLEE DOUBLE COUCHE (garantie 5 Ans)
- POMPE A CHALEUR HAUT RENDEMENT
- COMPRESSEUR DE 580 Watts HAUT RENDEMENT (Danfoss)
- CONDENSEUR CUIVRE LARGEMENT DIMENSIONNE
- REFRIGERANT R 134a SANS HCFC
- ISOLATION DE 50 mm EN MOUSSE DE POLYURETHANE (sans CFC)
- JACQUETTE SOUPLE BLANCHE (10 mm)
- PRESSION D'UTILISATION 6 BARS (Testé à 12 Bars)
- ANODE MAGNESIUM
- TEMPERATURE DE L'AIR DANS LE LOCAL (Maxi + 32°C / Mini + 5°C)
- TEMPERATURE MAXI DE L'ECS 55° (Position 'ECO' 40 - 45°)

- EXISTE EN VERSION E (pompe à chaleur + résistance éléctrique additionnelle)
- EXISTE EN VERSION EW (pompe à chaleur + 1 échangeur + résistance éléctrique additionnelle)
- EXISTE EN VERSION SOLAR (pompe à chaleur + 2 échangeurs + résistance éléctrique additionnelle)

Tableau de commande

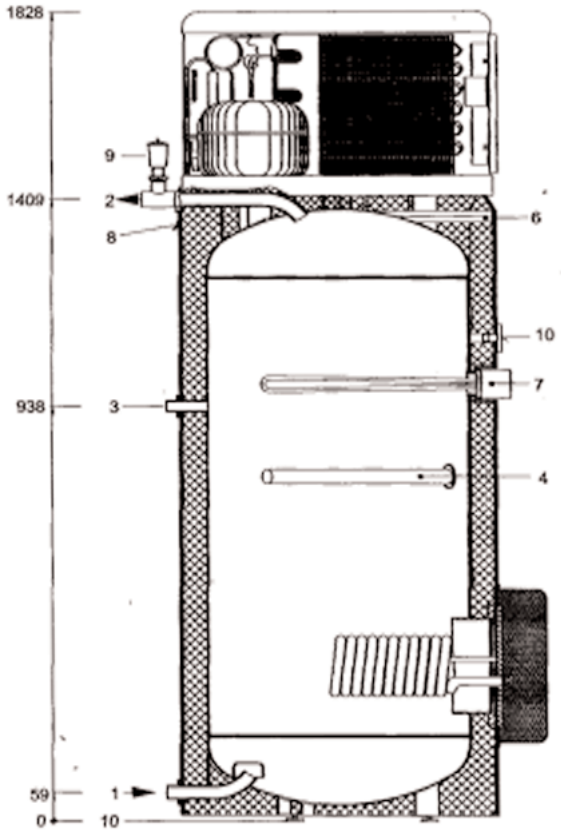
ATTENTION : Ce ballon doit être impérativement installé dans un local hors gel
Température minimum dans le LOCAL : + 5°C



BALLON SUR POMPE A CHALEUR / WP 5030 E

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

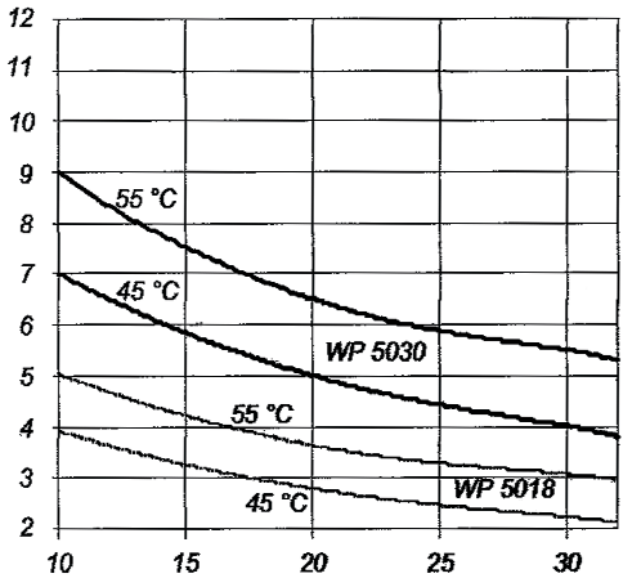
COP / 3,24



1 Entrée eau froide 1"
2 Départ eau chaude 1"
3 Recirculation
4 Anode magnésium
5 Echangeur
6 Barre de transport
7 Résistance additionelle (1500 W)
8 Evacuation condensats
9 Purgeur (non fourni)
10 Thermomètre
11 Pieds ajustables (positionner de niveau)

TYPE WP 5030 E	
Capacité	300 L.
Tension	220 V / 50 Hz
Intensité	16 A
Volume mini Local	20 m3
Débit d'air nécessaire	650 m3/h
Hauteur	1828 mm
Diamètre	650 mm
Poids	130 kg

Temps de montée en T° (heure)



(modèle WP 5018 non disponible) T° air (C°)

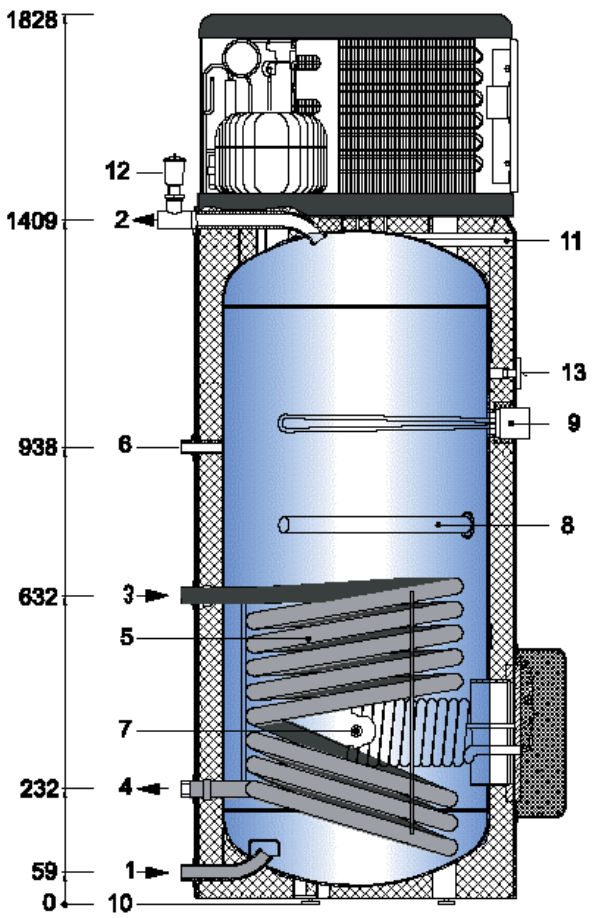
Exemple: Pour un modèle WP 5030 / Avec 15° dans le local, 7 h 30 mn pour avoir de l'eau à 55° avec un puissage à 15° / Avec 20° dans le local, 6 h 30 mn pour avoir de l'eau à 55° avec un puissage à 15°

BALLON SUR POMPE A CHALEUR / WP 5030 EW

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

COP / 3,24

La version EW bénéficie d'un échangeur supplémentaire pour utiliser une autre source de chaleur comme un panneau solaire pour faire encore plus d'économie d'énergie.



1	Entrée eau froide 1"
2	Départ eau chaude 1"
3	Entrée échangeur
4	Sortie échangeur
5	Echangeur 1,3m²
6	Recirculation
7	Sonde température
8	Anode
9	Résistance électrique (1,5kw)
10	Pieds ajustables (positionner de niveau)
11	Emplacement pour barre de transport
12	purgeur (en option)
13	Thermomètre

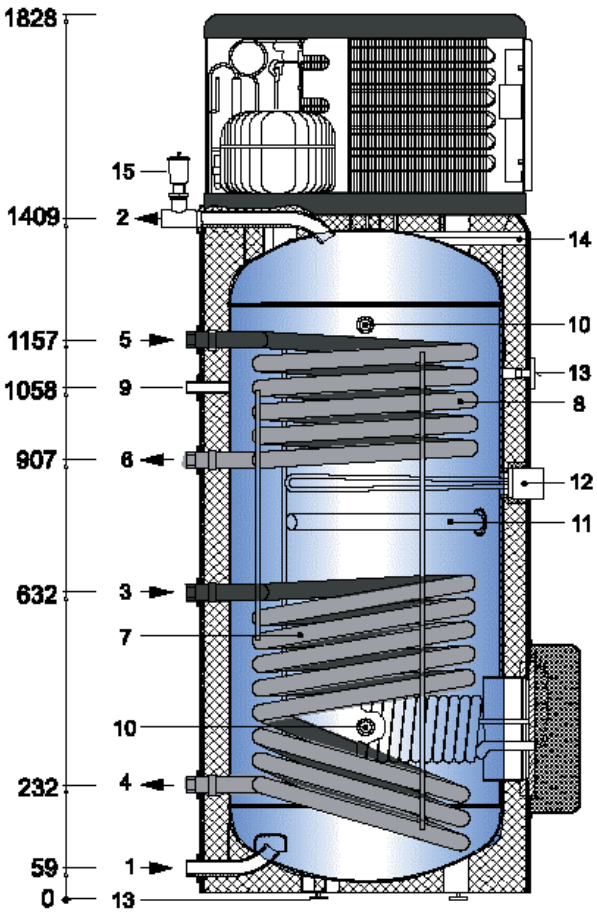
TYPE WP 5030EW	
Capacité	300 L.
Tension	220 V / 50 Hz
Intensité	16 A
Volume mini Local	20 m3
Débit d'air nécessaire	650 m3/h
Hauteur	1828 mm
Diamètre	650 mm
Poids	151 kg

BALLON SUR POMPE A CHALEUR / WP 5030 SOLAR

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

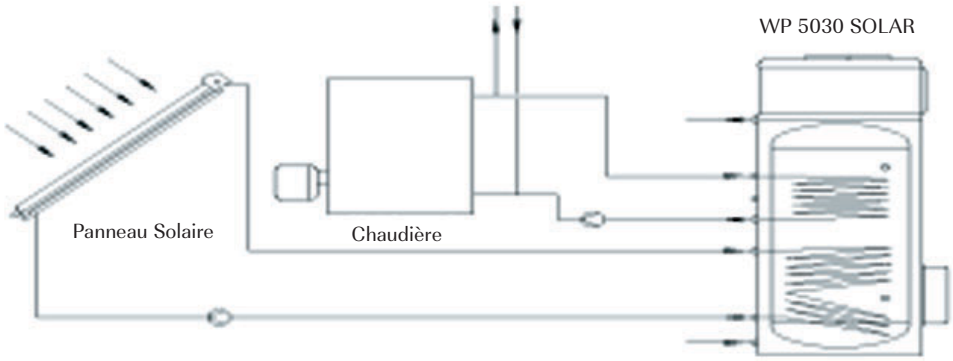
COP / 3,24

La version SOLAR bénéficie d'un second échangeur supplémentaire pour utiliser une autre source de chaleur comme une chaudière déjà installée.



1 Entrée eau froide 1"
2 Départ eau chaude 1"
3 Entrée échangeur 1
4 Sortie échangeur 1
5 Entrée échangeur 2
6 Sortie échangeur 2
7 Echangeur 1 (1,3m²)
8 Echangeur 2 (0,8m²)
9 Recirculation
10 Sonde température échangeur 1 ou 2
11 Anode
12 Résistance électrique (1,5kw)
13 Pieds réglables
14 Emplacement pour barre de transport
15 purgeur (en option)

TYPE	
WP 5030 SOLAR	
Capacité	300 L.
Tension	220 V / 50 Hz
Intensité	16 A
Volume mini Local	20 m3
Débit d'air nécessaire	650 m3/h
Hauteur	1828 mm
Diamètre	650 mm
Poids	160 kg



Principe de raccordement de la version SOLAR

HEAT™
LINE

DD HEATING: 16-19 The Manton Centre - Manton lane - BEDFORD MK 41 - 7 PX Grande Bretagne

TEL: 00 44 870 777 83 14 / FAX: 00 44 870 777 83 22 / WEB SITE : www.heatline.co.uk

Suite à la constatnte amélioration de nos produits, nous nous réservons de modifier les spécifications à tout moment sans préavis

Pompe à Chaleur
Pour production de Chaleur pour Eau Chaude Sanitaire.

WP 5030 E/EW/SOLAR

Manuel d'installation et de fonctionnement

Conforme à la norme EN 14511/2

Les modifications techniques peuvent être apportées sans avis préalable! 89.074.00/5.02

HEAT LINE

Introduction/Sommaire

Cher client,

Avec la pompe à chaleur WP 5030^{E}/EW/SOLAR, vous avez fait l'acquisition d'un appareil qui va réduire vos frais d'eau chaude à leur strict minimum.
Pour tirer le meilleur parti de cette pompe à chaleur, nous vous recommandons de lire attentivement et entièrement cette notice de fonctionnement.
Vous devez également demander à votre installateur de vous faire la démonstration de l'ensemble des conditions de fonctionnement. Pour toute question complémentaire concernant l'utilisation de la pompe à chaleur pour eau chaude, veuillez contacter votre technicien installateur en appelant notre service client.

Consignes générales de sécurité
Les instructions suivantes doivent être observées; à défaut, la garantie serait invalidée.

Livraison / emballage
Assurez-vous que les matériaux d'emballage sont éliminés de manière appropriée et conformément aux dispositions réglementaires en vigueur.

Raccordement
Au cas où vous constateriez des dégâts évidents, la pompe à chaleur ne doit pas être raccordée. Dans ce cas, contactez votre fournisseur.

Fonctionnement
La pompe à chaleur ne doit être utilisée que conformément aux instructions de fonctionnement. Les consignes d'installation et de fonctionnement sont livrées avec la pompe et doivent être conservées soigneusement par le propriétaire de la pompe à chaleur, car elles devront servir au technicien en cas de réparation.

Sommaire

Page
Introduction / Sommaire 2
Transport 3
Positionnement de l'appareil 4
Raccordement eau froide et eau chaude 5
Raccordement électrique 5
Fonctionnement 6
Première mise en marche 7
Source de chaleur complémentaire 8
Tableau de commande 8
Vue en coupe du WP 5030 E 9
Vue en coupe du WP 5030 EW 10
Vue en coupe du WP 5030 SOLAR 11
Principe de base du raccordement SOLAR 12
Descriptif et Caractéristiques Techniques 13
Temps de chauffe, Cycle froid 13
Schéma électrique 13
Diagnostic des anomalies 14
Garantie et entretien 15

Attention!
L'installation, le raccordement électrique et la mise en service doivent être effectués par du personnel qualifié en observant l'ensemble des consignes de sécurité.
La pompe à chaleur est conforme aux règles de sécurité en vigueur. Les réparations sur l'équipement électrique ne peuvent être effectuées que par du personnel qualifié. Les réparations qui échapperaient à ces règles de sécurité exposeraient l'utilisateur à des risques graves.
Assurez-vous que seules des pièces d'origine sont utilisées, afin d'empêcher tout dommage ultérieur.

Transport

Afin de protéger la pompe à chaleur contre tout dommage, elle doit rester en permanence fixée sur sa palette pendant le transport.

Ne pas mettre la pompe à l'horizontale.

Dans des espaces restreints, la pompe pourra être transportée de biais ou même à l'horizontal, mais elle devra alors être remise à la verticale pendant ***au moins deux heures*** *avant d'être utilisée. Si elle reste couchée plus de 2 heures, vous devrez attendre de 12H à 24 H avant la mise en route.*

Pour pouvoir enlever la pompe à chaleur de la palette, les trois vis de retenue (SW17) en dessous de la palette doivent être desserrées.
Après enlèvement de la palette en bois, la pompe à chaleur peut être manutentionnée avec les moyens mis en place.

A cet effet, une poignée de transport a été prévue, elle est fixée sur la palette sur la partie frontale de la pompe (voir fig.1). La poignée prévue à cet effet doit être vissée sur l'orifice de départ eau chaude sur la partie arrière de la pompe. On peut alors transporter la pompe tel qu'illustré en fig.1.

Le réservoir de condensât ne doit jamais servir de système d'accroche pour la manutention. Il pourrait se briser très facilement !

Transport

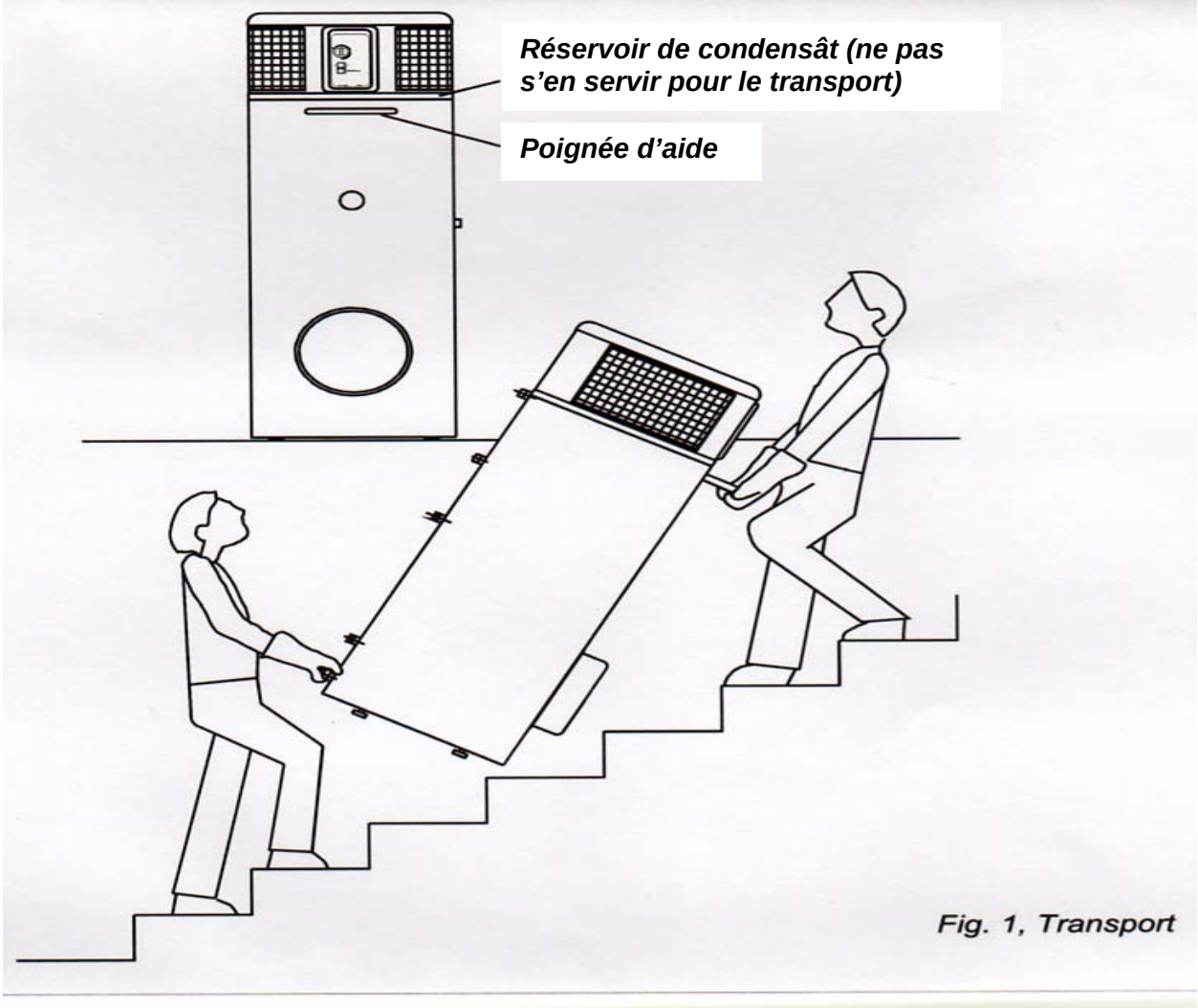


Fig. 1, Transport

Positionnement de l'appareil

Local

Choisissez la pièce dans laquelle la pompe à chaleur doit être installée en fonction des critères suivants :

- La pièce doit avoir un volume d'au moins 20 m3 et une surface minimale de 6 m².

- La température de la pièce ne doit pas descendre en dessous de +5°C.

- La température de la pièce ne doit pas dépasser +32°C.

- Dans la mesure du possible, on essayera de récupérer toute sorte de chaleur perdue (par exemple, la proximité d'une chaudière, d'un congélateur ou d'un sèche-linge).

- Le fonctionnement de la pompe à chaleur fait baisser la température de la pièce d'environ 2 à 3°C. Environ une heure et demi après son arrêt, la température revient à son niveau original.

- Un local à chaudière représente un endroit idéal pour installer la pompe à chaleur.

Positionnement

- Respectez les distances indiquées sur la fig.2 pour que l'air puisse entrer et sortir librement.

- Des fondations spéciales ne sont pas nécessaires.

- Vissez les trois pieds en caoutchouc fournis à la base de la pompe à chaleur.
Pour cela vous devez d'abord pencher la pompe en vous faisant aider

- ***avant son raccordement mettre la pompe bien de niveau à l'aide des pieds réglables***

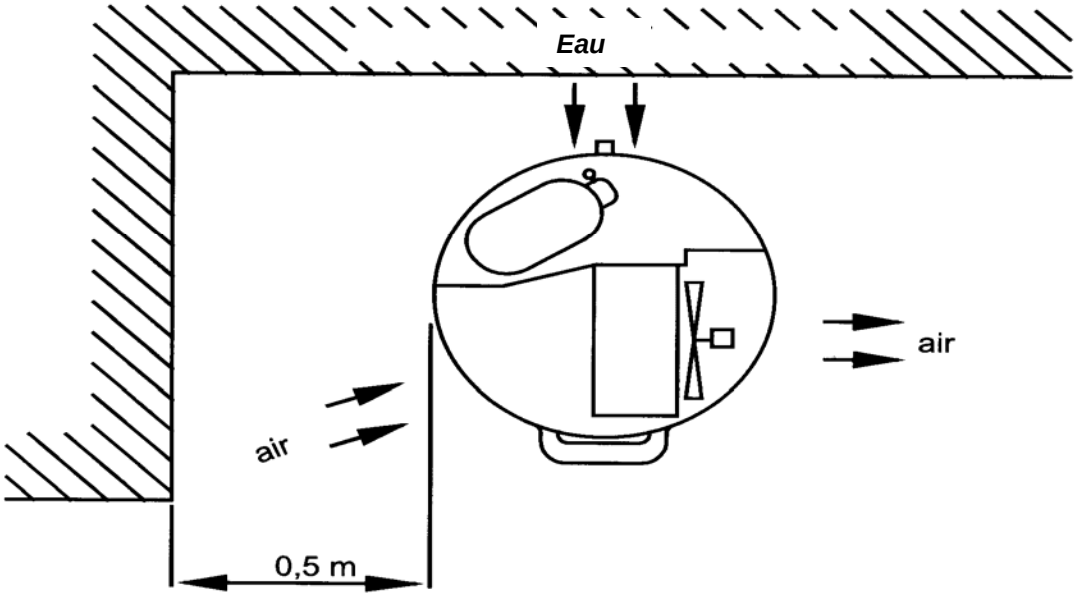


Fig.2, positionnement
De la pompe à chaleur

Fonctionnement

Pour la mise en route de la pompe à chaleur, procédez comme suit :
1. ***raccordement eau froide, groupe de sécurité (non fourni) et eau chaude***
2. ***raccordement électrique***

1. ***Raccordement eau froide et eau chaude***
- Veillez à respecter la réglementation locale concernant l'alimentation en eau courante.
- Le réservoir de stockage de la pompe à chaleur est conçu pour résister à une pression de 6 bars.
- Les tuyaux de raccordement ont un filetage externe de 1˝.
- Respectez l'ordre des soupapes de sécurité d'après la norme DIN1988 (fig.3).
- Prévoir un orifice d'évacuation approprié pour la soupape de sécurité.
- Pendant son fonctionnement, de la condensation se forme dans la pompe et est évacuée par un tube transparent. Le tube sort par l'arrière de la pompe à chaleur sous la partie supérieure, et peut être prolongé si nécessaire. La sortie par laquelle la condensation est évacuée doit être placée plus bas que le raccordement d'eau chaude de la pompe à chaleur.

Pour le raccordement à l'eau chaude, prenez les précautions suivantes afin de réduire les pertes de chaleur :
- Réduisez au maximum la distance entre le réservoir de stockage et le raccordement aux robinets.
- Isolez bien les tuyaux d'eau chaude.
- Dans la mesure du possible, ***ne pas*** *raccorder à une tuyauterie avec circulateur.*

Si vous raccordez à une tuyauterie sous circulateur, installez aussi une minuterie pour contrôler la pompe et un clapet de non-retour pour empêcher la circulation naturelle.
Le raccordement pour une tuyauterie à circulateur (filetage externe R ¾˝) est situé au niveau du réservoir de stockage entre les raccordements à l'eau froide et de l'eau chaude et est étiqueteé.

Tuyaux de raccordement
Le réservoir de stockage et les échangeurs de chaleur ont un double revêtement émail. Cela permet l'utilisation de toutes sortes de tuyaux.

2. ***Raccordement électrique***
- La pompe à chaleur peut être branchée sur n'importe quelle prise électrique sécurisée (220V, 50Hz, 16A).
- Ne branchez les câbles d'alimentation que lorsque l'installation est terminée et que le réservoir de stockage a été rempli d'eau.

1. *Vanne de fermeture*
2. *Soupape de sécurité*
3. *Clapet de non-retour*
4. *Soupape*
5. *Raccordement manomètre*
6. *Vidanger eau chaude*
7. *Groupe de sécurité avec membrane*
8. *Purgeur*
9. *Vanne de fermeture avec purgeur*
10. *Vanne de transit avec soupape*
11. *pompe de circulation (fonctionnement programmable)*

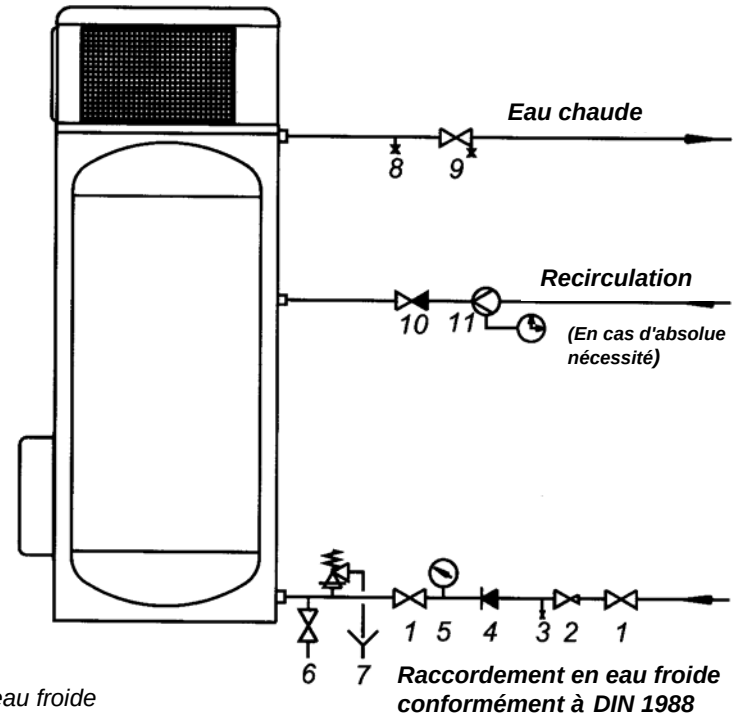


Fig.3, Raccordement eau chaude et eau froide

Fonctionnement de la POMPE A CHALEUR

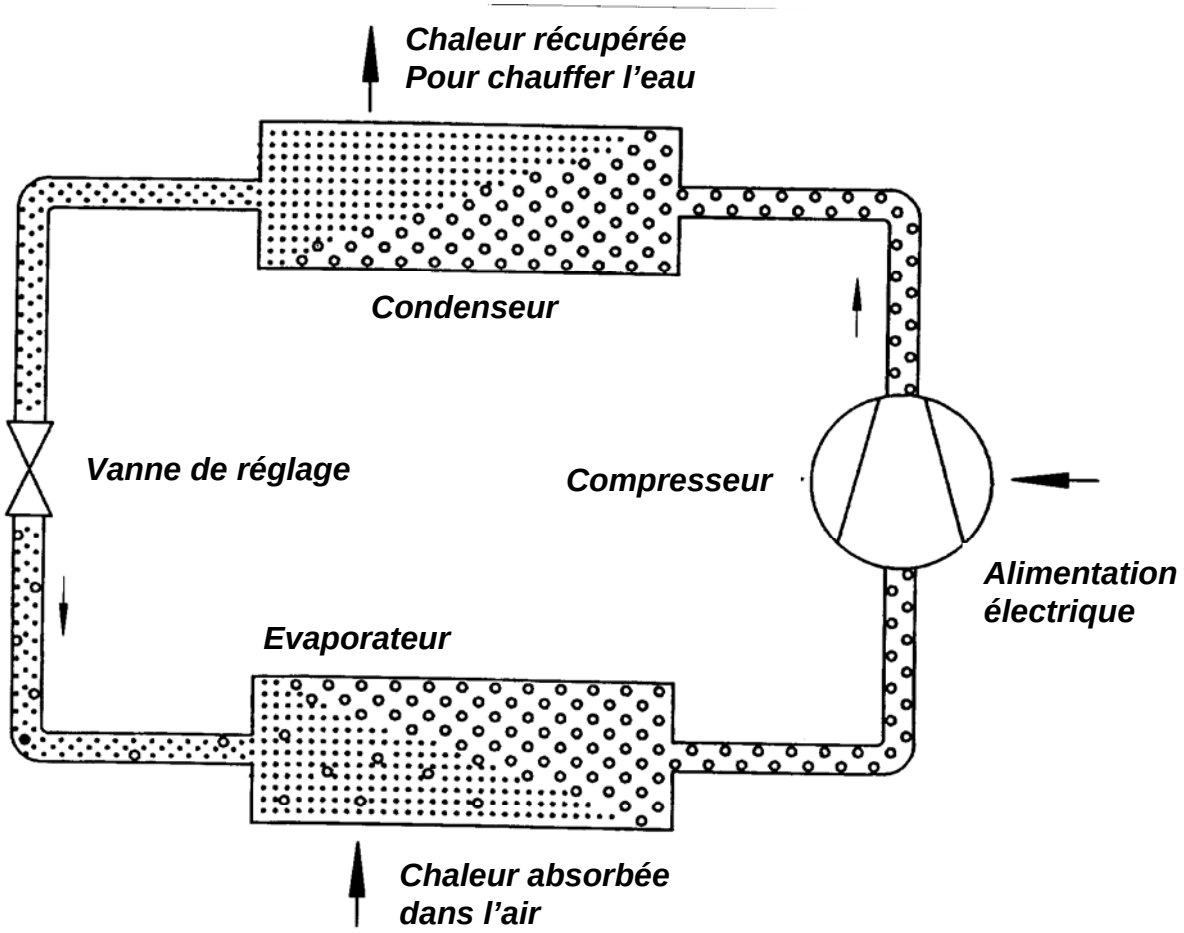


Fig.6, Fonctionnement

Description du fonctionnement

Le ballon de stockage de la pompe à chaleur WP 5030E utilise la chaleur existante, par exemple dans des chaufferies, des caves ou des celliers, pour réchauffer le ballon.
Pour cela, l'air de la pièce est aspiré par un ventilateur et refroidi dans un échangeur thermique (évaporateur) en dégageant la chaleur vers le condenseur.
Dans l'évaporateur, cette chaleur est absorbée par le réfrigérant (le fluide thermodynamique de la pompe à chaleur) en évaporant à basse pression. Le fluide caloporteur est aspiré par un compresseur et comprimé à haute pression et à haute température.
Dans un second échangeur thermique (condenseur), la chaleur récupérée est amenée dans le ballon dans lequel le fluide caloporteur est ramené à son état liquide.
Le liquide réfrigérant est libéré à basse pression dans une vanne d'étranglement et peut à nouveau se réchauffer grâce à la chaleur de l'environnement absorbée dans l'évaporateur et le cycle recommence.
Sur le total de la chaleur obtenue, environ 2/3 de l'énergie sont puisés dans l'environnement sans aucun coût et seulement 1/3 vient de l'alimentation électrique.

Première mise en marche de la POMPE A CHALEUR

Première mise en marche

Mettez en route la pompe à chaleur avec l'installateur.
Les raccordements en eau et en électricité doivent être achevés ; le réservoir de stockage doit être rempli d'eau !
A la première utilisation, procédez comme suit :
- Ouvrez un robinet d'eau chaude et assurez-vous que le réservoir de stockage est plein d'eau.
- Réglez le thermostat à la température d'eau maximum (environ 55°C, tournez dans le sens des aiguilles d'une montre au maximum).
- Basculez le sélectionneur de fonction sur Pompe à Chaleur. La pompe se met en route.
- Vérifiez que le système de sécurité fonctionne normalement (pendant le réchauffement, l'eau en expansion doit s'écouler dans la soupape de sécurité. L'eau de condensation produite sort du tuyau à l'arrière de la pompe.).
- La consommation d'énergie et la tendance à l'entartrage peuvent être réduites en baissant le thermostat de contrôle. (Voir le chapitre sur la température de l'eau)
Si on ne prélève pas d'eau chaude, le réservoir de stockage aura chauffé la totalité de l'eau au bout d'environ 7 à 10 heures, suivant la température de l'air dans le local et de l'eau du réseau.

Utilisation

Respectez les points suivants en vous servant de la pompe à chaleur.

1. ***Température de l'eau***
Votre pompe à chaleur pour eau chaude est un appareil à économie d'énergie. ***A l'aide du thermostat de contrôle réglable, vous pouvez réduire encore plus votre consommation d'énergie (d'environ 25%) en abaissant la température du réservoir de stockage.***
*Pour cela, le thermostat de contrôle est fourni avec un paramétrage pour une fonction économie (**E**). Ce réglage correspond à une température de l'eau d'environ 42 à 43°C.*

2. ***Température de l'air***
Plus la température de l'air est élevée, plus la pompe est économique. Vous pouvez ainsi économiser de l'énergie si, en été par exemple, vous ouvrez la fenêtre de la pièce dans laquelle se trouve la pompe. La température de la pièce ne doit pas dépasser 32°C et ne doit pas être inférieure à 5°C.

3. ***Source de chaleur supplémentaire***
Le système est plus économique si la pompe à chaleur est utilisée seule. La résistance électrique de réchauffement complémentaire ne fonctionnera que si la pompe à chaleur est en marche.

4. ***Eau de condensation***
L'air de la pièce est refroidi par la pompe à chaleur. De ce fait, selon la température de l'air et l'humidité de la condensation peut se produire. L'eau de condensation est récupérée dans le réservoir de récupération et est évacuée par un tuyau à l'arrière de la pompe. En principe, le phénomène de condensation de l'eau est plus important l'été que l'hiver. Les volumes d'eau peuvent aller jusqu'à 10 litres par jour, il est donc indispensable de faire une évacuation. Le siphon du groupe de sécurité est tout à fait adapté.

5. ***Approvisionnement en air***
L'air de la pièce doit entrer librement dans la pompe. Ne placez aucun objet à proximité des entrée et sortie d'air.

6. ***Equipement antigel****
La pompe doit être installée dans des pièces hors gel. Le thermostat est aussi fourni avec un équipement antigel, par lequel l'eau dans le réservoir de stockage est gardée à une température d'environ 20°C.
Utilisez la fonction antigel si vous devez vous absenter un certain temps de chez vous pendant l'hiver. Notez bien que la fonction antigel ne protège que la pompe et non les tuyaux de raccordement en eau !

Source de chaleur complémentaire/Tableau de commande

Source de chaleur complémentaire

Pendant l'utilisation normale, l'eau chaude de votre pompe à chaleur est produite par le système de pompe à chaleur. Néanmoins, un élément complémentaire de réchauffement électrique (1500W) est intégré à votre pompe à chaleur. Cet élément peut être utilisé pour réchauffer le quart supérieur du réservoir de stockage (environ 75L).

S'il y a une demande très importante et trop fréquente en eau chaude et que la pompe à chaleur ne peut pas tout fournir même si vous avez choisi la température maximale (environ 55°C), allumer l'élément de réchauffement électrique complémentaire. L'élément se met en route si la température dans le réservoir de stockage descend en dessous de 48°C.

N'oubliez pas que lorsque vous utilisez cette fonction, le système est moins économique. Eteignez donc l'élément de réchauffement électrique dès que possible, par exemple quand la demande en eau chaude est revenue à la normale.

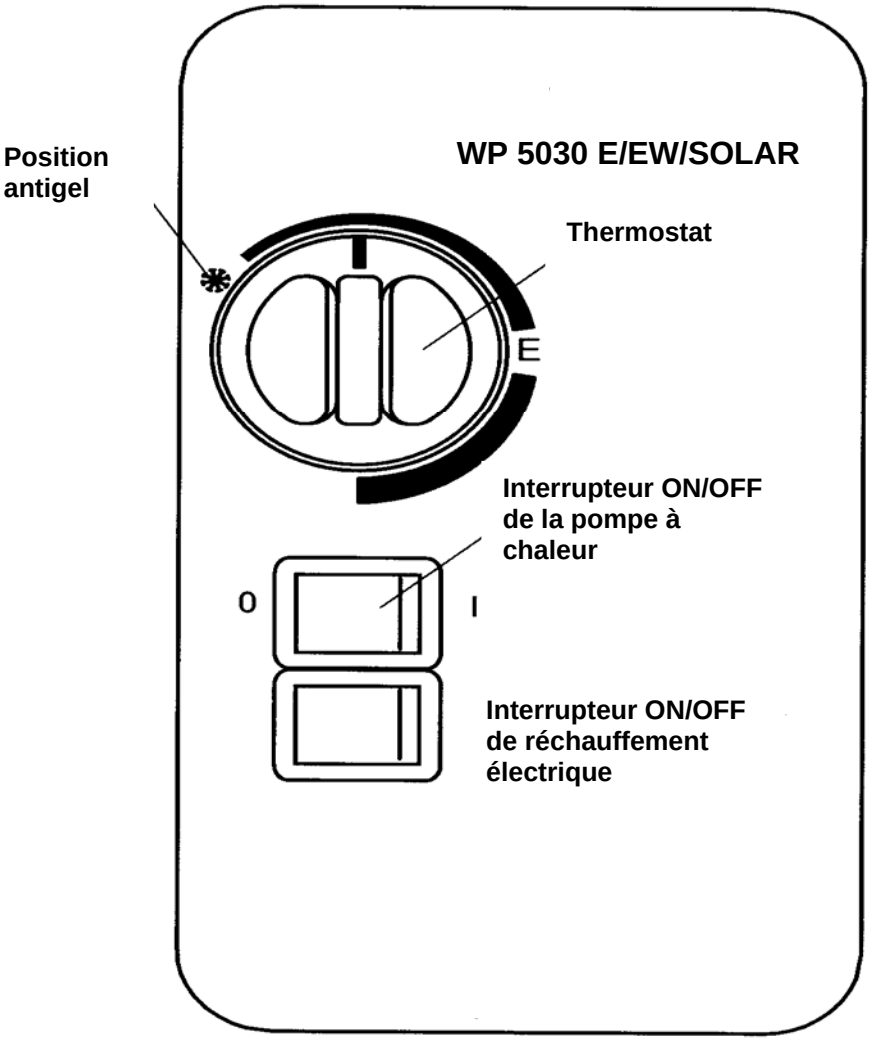
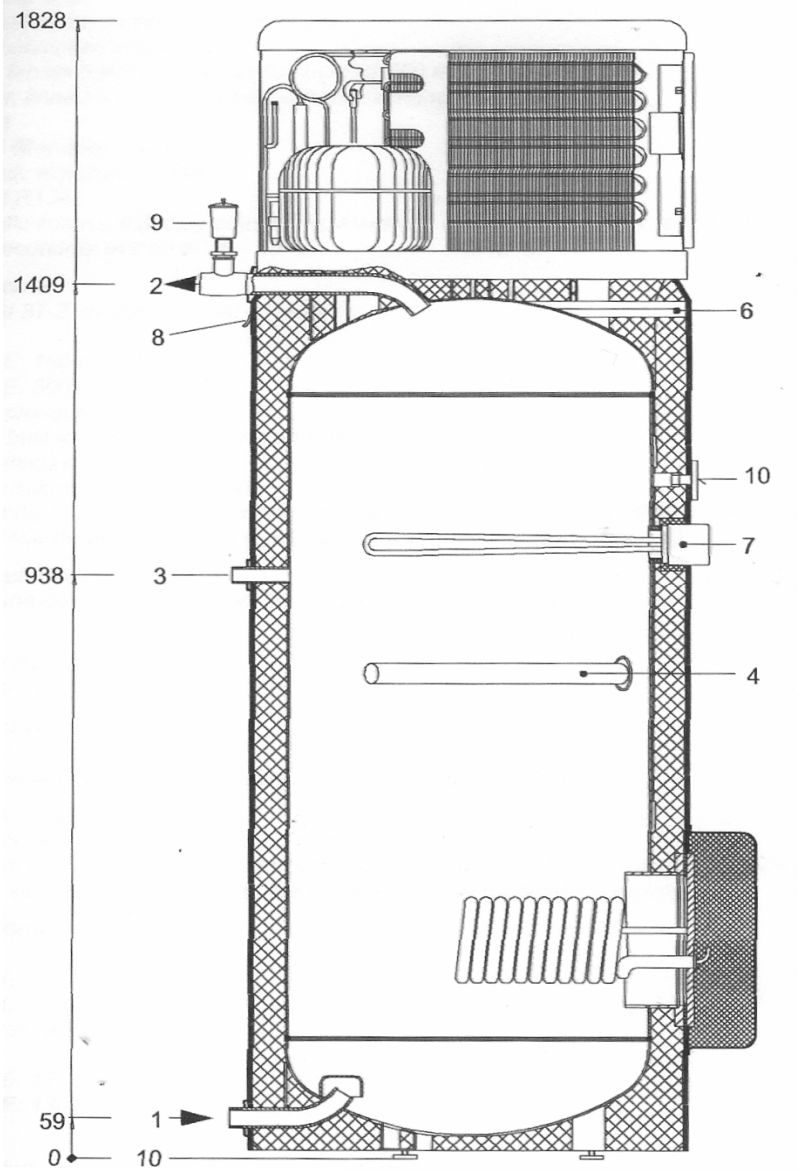


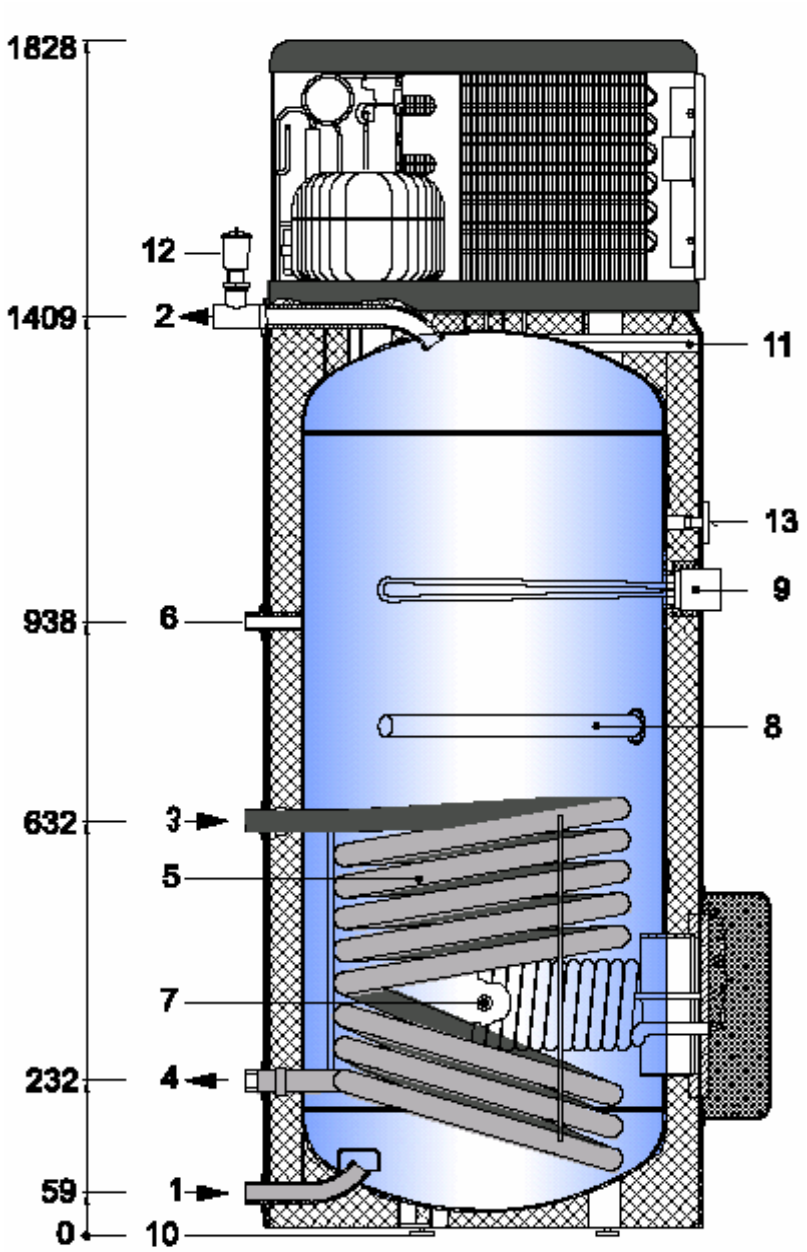
Fig.7, Tableau de commande

POMPE A CHALEUR Vues en coupe du WP 5030 E / EW / SOLAR

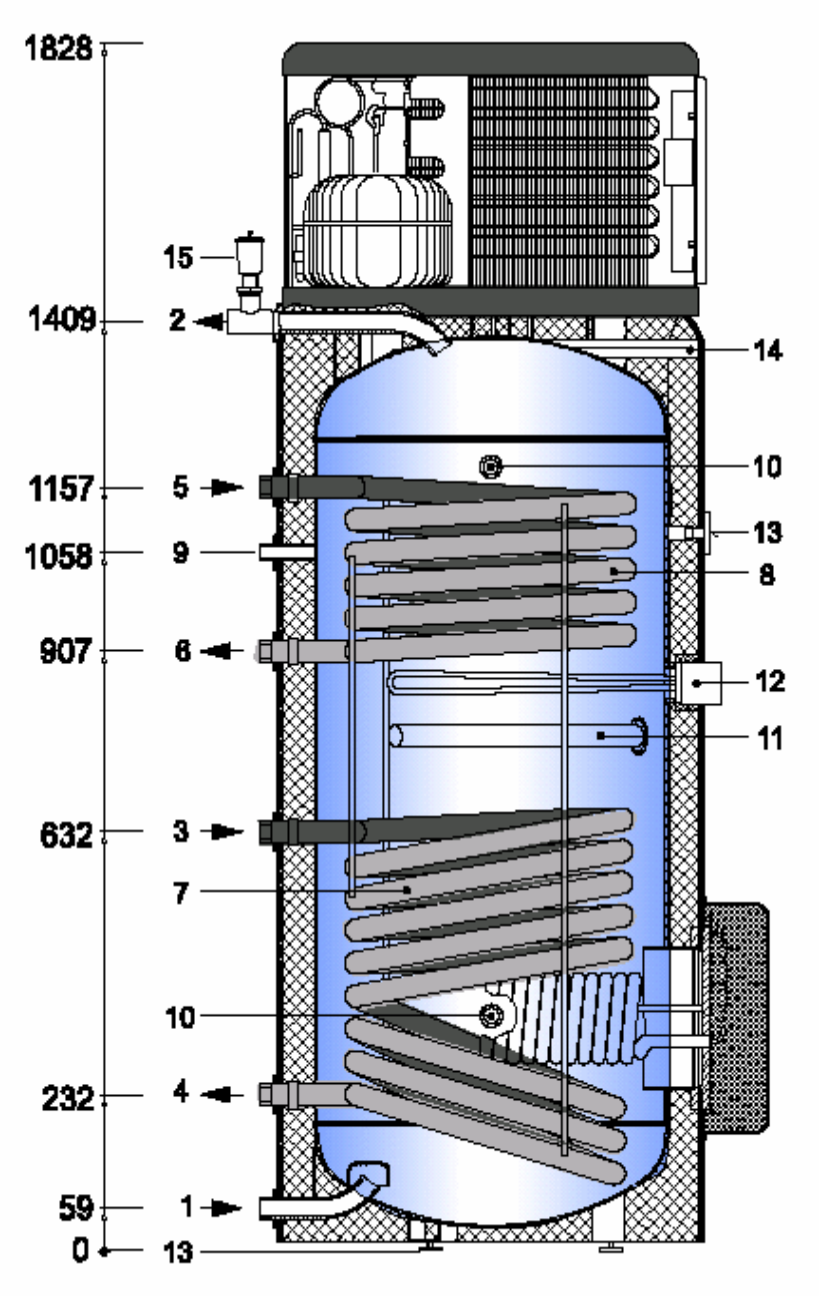
POMPE A CHALEUR VERSION WP 5030 E



1. *Arrivée d'eau R1˝*
2. *Sortie d'eau R1˝*
3. *Tuyau de raccordement de circulation R 3/4˝*
4. *Anode de protection contre la corrosion*
5. *Pieds réglables en hauteur*
6. *Aide pour la manutention*
7. *Résistance électrique complémentaire 1500W*
8. *Evacuation des eaux de condensation*
9. *Purgeur (option)*
10. *Thermomètre*

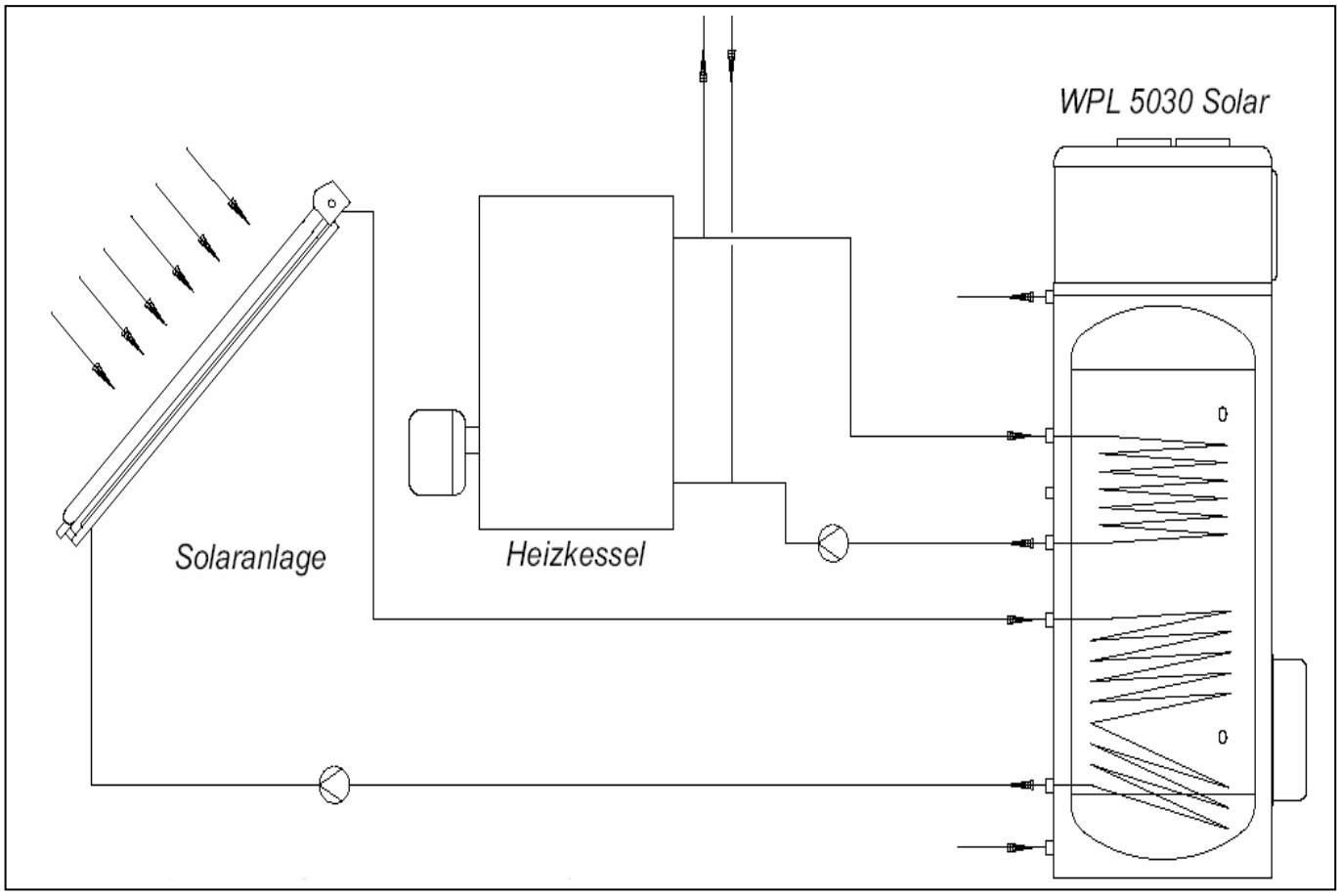


1. *Arrivée d'eau R1*
2. *Sortie d'eau R 1''*
3. *Entrée échangeur R 3/4''*
4. *Sortie échangeur R 3/4''*
5. *Echangeur (1,3 m²)*
6. *Recirculation*
7. *Sonde température*
8. *Anode*
9. *Résistance électrique (1,5 kW)*
10. *Pieds réglables en hauteur*
11. *Aide à la manutention.*
12. *Purgeur (en option)*
13. *thermomètre*



1. *Entrée eau froide*
2. *Sortie eau chaude*
3. *Entrée échangeur 1 (1,3m²)*
4. *Sortie échangeur 1*
5. *Entrée échangeur 2 (0,8 m²)*
6. *Sortie échangeur 2*
7. *Echangeur 1*
8. *Echangeur 2*
9. *Recirculation*
10. *Sonde température*
11. *Anode*
12. *Résistance électrique (1,5 kW)*
13. *Thermomètre et Pieds réglables*
14. *Aide à la manutention.*
15. *Purgeur (en option)*

Principe de raccordement de la POMPE A CHALEUR VERSION WP 5030 SOLAR



1. Dispositif de la pompe à chaleur
- Compresseur spécial pompe à chaleur (Danfoss)
- Evaporateur grandes dimensions
- Ventilateur axial sur roulement à billes (écoulement d'air de 650 m3 /h)
- Condensateur ; échangeur thermique à tuyau côtelé en cuivre étamé
- pressostat
- collecteur déshydrateur - filtre combiné
- détendeur thermostatique
- réfrigérant R134a HCFC
- Contrôle thermostatique, réglable, économies individuelles, réglage de température possible (réglage économique à 40-45°C).

2. ***Réservoir de stockage***
- double revêtement émail double couche St 37-2
- capacité : WP 5030 E/EW/SOLAR : 300 Litres utiles
- pression d'utilisation : 6 bars (essai 12 bars)
- isolé, avec anode anticorrosion intégrée en magnésium
- raccordement d'eau R1
- tuyaux de raccordement R3/4
- garantie de 3 ans sur le réservoir de stockage si bon entretien de l'anode anticorrosion
- purgeur de l'air automatique (accessoire supplémentaire en option)

3. ***Isolation thermique***
- isolation polyuréthanne (50 mm) – durofoam (sans CFC), pour des pertes de stockage minimales.

4. ***Emballage***
- emballage PVC recyclable Blanc (10 mm)
- grande résistance au vieillissement

5. ***Branchement électrique***
- 220V/ 50 Hz/ 16A
- cordon d'alimentation avec fiche entièrement moulée munie de la terre, longueur 1,5 m

6. ***Systèmes de sécurité***
- compresseur avec protection contre la surchauffe interne
- pressostat haute pression dans le cycle froid selon UVV20 et limiteur de température
- vanne automatique de purge de l'air dans la sortie d'eau chaude (en option)

7. ***Dimensions***
- hauteur WP5030 E/EW/SOLAR : 1828 mm
- surface : Ø 650 mm
- Poids WP5030 E/EW/SOLAR: 130 kg/ 151 kg / 160 kg

8. ***Tests***
- Chaque pompe quitte l'usine une fois tous les tests terminés et réussis.

9. ***Agréments***

- symbole de protection contre les interférences et Norme EN 14511/2

10. ***Paramètres d'utilisation***

- température de l'eau réglable par thermostat jusqu'à 55°C max., réglage économique 40-45°C.
- consommation nominale 430W selon la norme DIN8947
- températures limites : température ambiante de +5°C à +32°
-niveau sonore : 51 dB
- pertes à l'arrêt durant test EN = 0,95 kw / 26 heures.
CONSEILS / POUR AMELIORER LE RENDEMENT DE LA POMPE A CHALEUR IL EST CONSEILLE DE L'INSTALLER DANS UNE PIECE OU LA CHALEUR D'UN AUTRE APPAREIL PEUT ÊTRE RECUPREREE (Chaudière, Sèche Linge…) ET AVEC UN MITIGEUR THERMOSTATIQUE.

Temps de chauffage, cycle froid, schéma électrique

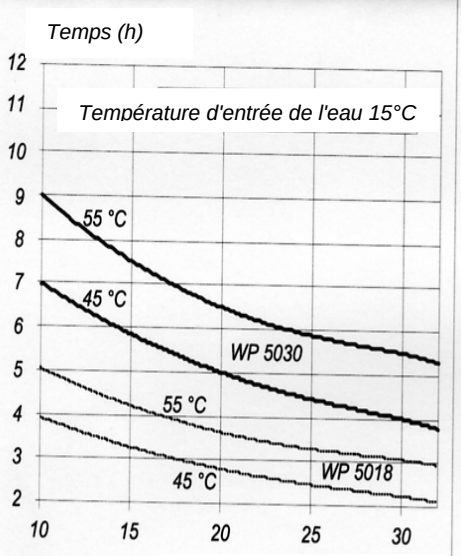
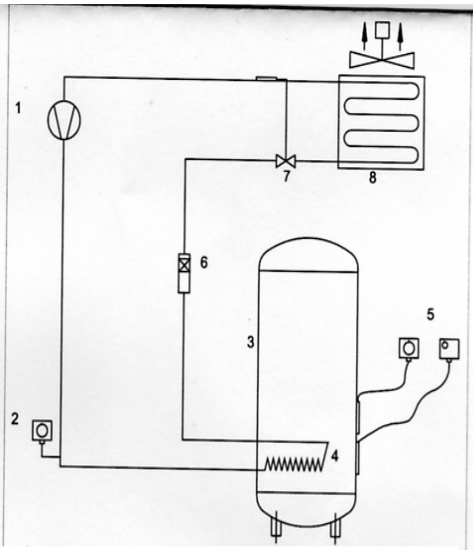


Fig.8, temps de chauffage
(Modèle WP 5018 non disponible)



1. *Compresseur*
2. *Pressostat haute pression*
3. *Réservoir de stockage*
4. *Condenseur*
5. *Thermostat de contrôle*
6. *Déshydrateur filtre et collecteur*
7. *Vanne d'expansion thermostatique*
8. *Evaporateur avec ventilateur*

Fig.9, Cycle froid

A1	*Démarrage du compresseur*
B1	*Régulateur de température de la pompe à chaleur*
B3	*Régulateur de température de l'élément de réchauffement électrique*
C1.1	*Condensateur fonctionnement du compresseur*
C1.2	*Condensateur démarrage du compresseur*
C2	*Condensateur ventilateur*
F1	*Pressostat*
H1	*Indicateur ON*
M1	*Compresseur*
M2	*Ventilateur*
Q1	*Commutateur principal*
S2	*Commutateur de l'élément de réchauffement électrique*
R1	*Elément de réchauffement électrique*
-----	*connexion interne*

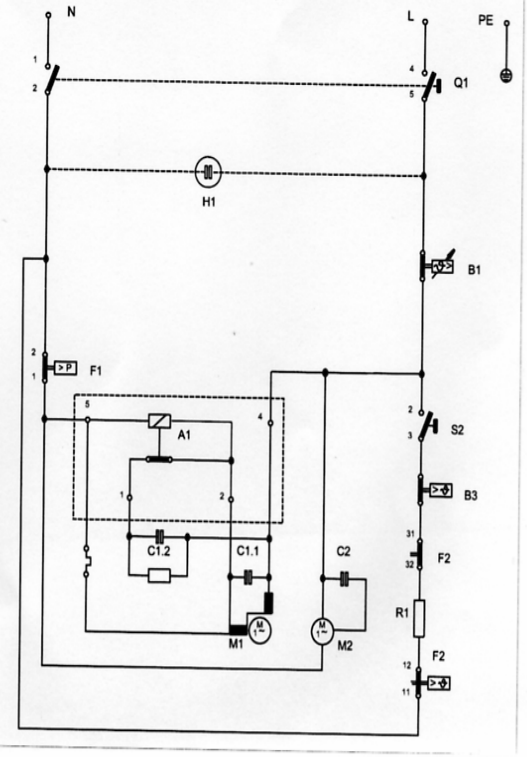


Fig.10, Schéma électrique

Diagnostic des anomalies

Problèmes : *L'eau ne chauffe pas !*

Avant de contacter votre service consommateur, vérifiez les points suivants :

La pompe à chaleur ne fonctionne pas.

1. *L'interrupteur de sélection de la pompe est-il allumé ?*
2. *Le thermostat de contrôle est-il placé à 45-55°C ?*
3. *La pompe est-elle branchée ?*
4. *La prise est-elle en bon état ? (vérifiez avec un autre appareil électrique)*

La pompe à chaleur fonctionne.

1. *Attendez quelques minutes et regardez si la température de l'eau augmente (la raison pour laquelle l'eau est froide peut être une consommation d'eau trop importante ou un problème non décelé dans le fonctionnement).*
2. *Si la température de l'air est basse, lisez le chapitre intitulé basse température dans la pièce.*

Basse température dans la pièce

Si le taux d'humidité de la pièce est élevé, le gel va s'accumuler sur l'évaporateur des pompes à chaleur pendant l'utilisation dans les pièces à très basse température. Ce gel n'aura pas d'effet néfaste sur le fonctionnement de la pompe à chaleur. Pendant les arrêts de fonctionnement de la pompe, le gel va fondre à nouveau de lui-même au contact de l'air ambiant.
Cependant, dans certains cas, il peut y avoir une accumulation de gel qui peut provoquer le gel complet de la couche d'air dans l'évaporateur et une dégradation de la performance de la pompe. Les ailettes de l'évaporateur ne gèleront que s'il y a une demande en eau chaude particulièrement importante ce qui implique que la pompe ne connaît aucune interruption dans son fonctionnement pendant lequel l'évaporateur pourrait dégeler. En pareil cas, il y aura également beaucoup d'humidité dans l'air et une basse température dans la pièce (par exemple, du fait de fenêtres ouvertes alors que la température extérieure est basse.)
On s'apercevra que l'évaporateur commence à geler quand on n'obtiendra pas d'eau chaude même après un temps de chauffe prolongé sans prélèvement d'eau. La pompe doit alors être éteinte manuellement. Du fait de l'interruption forcée de son fonctionnement, le gel formé va fondre progressivement. Le processus de dégel peut être accéléré en augmentant la température ambiante (par ex, en fermant les fenêtres, en ouvrant les portes des pièces adjacentes, etc.…). En fonction de l'importance du gel, le processus de décongélation peut durer plusieurs heures et ne peut être considéré terminé que quand il n'y a plus de glace visible ni eau de condensation s'écoulant dans le tuyau d'évacuation.

N.B. : Normalement, les caves/celliers sont asséchés de manière progressive par le fonctionnement d'une pompe à chaleur qui extrait l'eau de condensation. Si les portes et fenêtres sont fermées et si la pompe est en marche sur une période de plusieurs mois, l'humidité de l'air sera si faible que le bon fonctionnement de la pompe à chaleur sera garanti même à une température très faible dans la pièce.

Les conditions de fonctionnement décrites ci-dessus constituent des cas exceptionnels. Dans les maisons habitées, la température ambiante dans les pièces où une pompe est installée ne descendra pas en dessous de 10°C, même en hiver.

La cuve du ballon est garantie 5 ANS si le client peut justifier d'un contrôle (facture) de l'ANODE ANTI CORROSION (voir ci-dessous)

Les composants sont garantis 2 ans (hors ANODE qui est une pièce d'usure)

L'anode anti-corrosion ***incorporée au réservoir de stockage sera vérifiée par un professionnel TOUS LES 2 ANS et remplacée si nécessaire.***

La batterie de l'évaporateur placée devant le ventilateur devra être contrôlée et nettoyée des poussières qui pourraient l'obstruer et diminuer le rendement de la pompe à chaleur. (Utiliser une soufflette).

En dehors de cela, la pompe à chaleur ne nécessite aucun entretien.

Conseils :
- Après une longue période d'utilisation et/ou s'il y a de la poussière dans la pièce, l'évaporateur peut être encrassé. Le niveau d'encrassement peut facilement être évalué à l'aide d'une lampe de poche.
- Si de la saleté entre dans le réservoir de stockage avec l'eau, des dépôts pourraient se produire dans le condenseur.
- Le transfert de chaleur dans l'eau sera donc difficile. Si une valeur limite est dépassée, le pressostat incorporé éteindra la pompe. Le condenseur doit alors être nettoyé.

Dans ce cas, un service qualifié devra vidanger le ballon en totalité, ouvrir la trappe de visite (280 mm) et faire le nettoyage du ballon (calcaire…).

ATTENTION, prévoir le remplacement du joint de la trappe de visite avant de procéder au démontage dans le cas ou celui-ci serait endommagé.

HEAT™ LINE

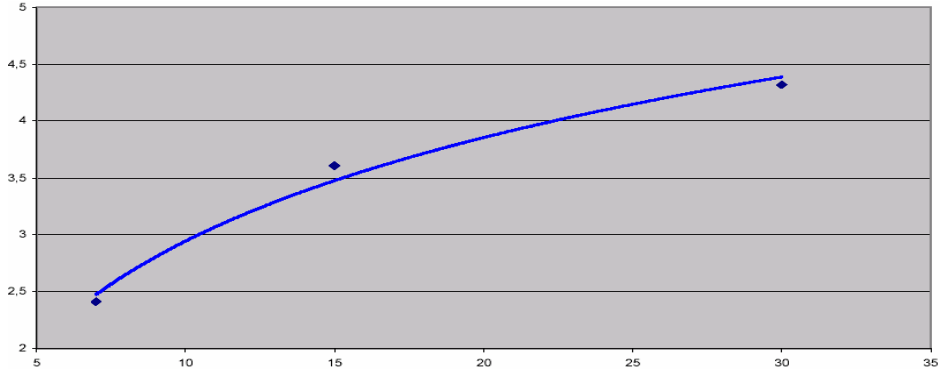
COP 3,5
NORME EN 14511/2

PRIX BALLONS AVEC PAC

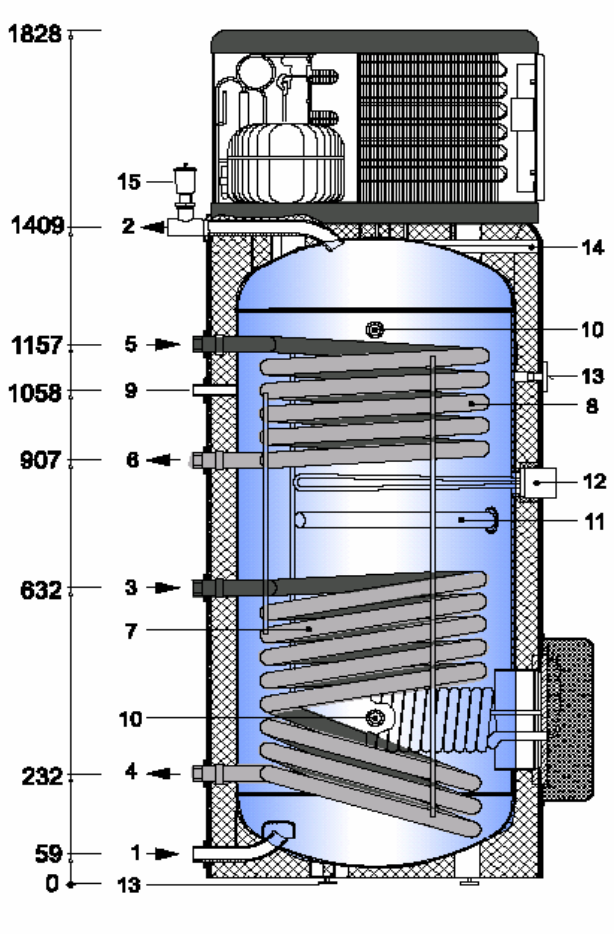
TARIF JANVIER 2007

REFERENCES	PRIX PUBLIC
WP 5030 E	2 325 €
WP 5030 EW	2 450 €
WP 5030 SOLAR	2 550 €

BALLON DE 300 LITRES
CUVE EMAILLEE DOUBLE COUCHE (garantie 5 Ans)
POMPE A CHALEUR HAUT RENDEMENT
COMPRESSEUR DE 580 Watts HAUT RENDEMENT (Danfoss)
CONDENSEUR LARGEMENT DIMENSIONNE
REFRIGERANT R 134a SANS HCFC
ISOLATION DE 50 mm EN MOUSSE DE POLYURETHANE (sans CFC)
JACQUETTE SOUPLE BLANCHE (10 mm)
PRESSION D'UTILISATION 6 BARS (Testé à 12 Bars)
ANODE MAGNESIUM
TEMPERATURE DE L'AIR DANS LE LOCAL (Maxi + 32°C / Mini + 5°C)
TEMPERATURE MAXI DE L'ECS 55° (Position 'ECO' 40 - 45°)



COP A DIFFERENTES TEMPERATURES (Température d'entrée ECS 7°)



VERSION WP 5030 SOLAR